

# Depressioon ja liikumine

Ülle Pechter, Jaak Maaros –

TÜ spordimeditsiini ja taastusravi kliinik

**Võttesõnad:** depressioon, füüsiline aktiivsus, kehaline võimekus

**Kas liikumisaktiivsuse taset ja depressiooni kujunemist saab omavahel seostada? Hiljutistes rahvastiku-uuringutes on näidatud, et kehalise võimekuse madal tase on seotud depressiooniga. Ka on liikumise kui ravimeetodi võimalused depressiooni ravis huviorbiiti tõusnud uudne teema. Kvaliteetsed suuremahulised sekkumisuuringud (*intervention studies*) väidavad, et depressioonihaigete liikumisravi rühma tulemused on samaväärsed antidepressantravi saanud rühma tulemustega. Seega võib väita, et eelkõige on füüsilise aktiivsuse suurendamise ja elustiili muutmise programmid depressiooni ennetavad ning ühiskonnale majanduslikult säästlikud, teisalt aga on võimalus kasutada liikumist kui tõhusat mittemedikamentootset ravimeetodit väljakutse meditsiinile: millist liikumisaktiivsuse vormi kasutada, kui kaua, millise intensiivsusega, kuidas patsienti motiveerida.**

Rahvastiku tervisekäitumise muutmisel pööratakse suurt tähelepanu liikumisaktiivsuse suurendamisele. Kehaline aktiivsus mõjustab organismi morfoloogilist ja funktsionaalselt taset, luues eeldused heaks terviseks selle sõna kõige laiemas tähenduses.

Vähene füüsiline aktiivsus on teada-tuntud riskiteguriks kardiovaskulaarsete haiguste, metaboolse sündroomi, tugi-liikumiselundkonna vaevuste ja teiste krooniliste haiguste etiopatogeneesis (1). Kas liikumisaktiivsust ja depressiooni kujunemist saab omavahel seostada? Hiljutistes uuringutes on näidatud, et kehalise võimekuse madal tase on seotud depressiooniga (2). Ka liikumisravi võimalused depressiooni ravis on huviorbiiti tõusnud uudne teema.

## AEROOBNE KEHALINE VÕIMEKUS

Tervisega seonduva kehalise võimekuse kõige olulisemaks komponendiks on aeroobne võimekus. Aeroobne võimekus avaldub võimes taluda kestva kehalist pingutust. Selle näitajaks on organismi maksimaalne hapnikutarbimise tase ( $\text{VO}_2\text{max}$ ).  $\text{VO}_2\text{max}$  arvuline väärtus näitab kõnealuse isiku puhul mingil hetkel, kui hästi suudavad vereringe ja hingamissüsteem pingutuse ning stressi olukorras suurendada elundisüsteemide ja töötavate lihaste varustamist hapnikuga. Kehaline võimekus tervikuna on seotud inimese soo, vanuse ja kehaehitusega. Lisaks aeroobsele võimekusele on määravaks lihaste jõud ja vastupidavus, liigutuste koordineatsioon ja kiirus ning keha koostis nii rasva hulga kui ka rasvaladestuse paiknemise poolest konkreetsel kehatüübil (3).

## LIIKUMISAKTIIVSUS JA DEPRESSIOON TERVISEUURINGUTES

Arvukates uuringutes on näidatud, et liikumise ja krooniliste haigustega kaasneva depressiooni vahel esinevad põhjuslikud seosed.

Liikumisaktiivsuse suurendamisega on võimalik positiivselt mõjutada nii krooniliste haiguste kulgu kui ka haigustega kaasnevaid depressiivseid sümptomeid, seega avaldada positiivset mõju krooniliselt haige elukvaliteedile (4–8). Käesolev ülevaade lähtub publikatsioonidest, mis kajastavad eelkõige otsest depressiooni ja liikumisaktiivsuse seost.

Lambert väidab, et hoolimata antidepressantide suurest läbimüügist on depressioon alarmeeriva kasvutendentsiga ja tervishoid vajab medikamentoose ravi meetodite kõrval lisastrateegiaid (9).

Kuigi meeleolu ja liikumise seost on teatud ammu, on suuremat valimit hõlmavaid epidemioloogilisi uuringuid varasemas kirjanduses vähe. Rahvastiku-uuringute analüüsides 1990. aastate alguses soovitati põhjendatult ette valmistada inimeste vaimse tervise parandamise programme, kuna seos depressiooni ja füüsilise aktiivsuse vahel oli nii ilmne (10, 11). Samas leidsid eri uurijad ka vastuolulisi tõdemusi. Buchman jt uurisid California Ülikooli meditsiinitudengite kehalise võimekuse seost depressiivsete sümptomitega ega leidnud seal olulisust. Aasta hiljem avaldatud Inglismaa rahvastiku-uuringus näidati aga veenvalt, et nende noorukite hulgas, kelle füüsilise aktiivsuse intensiivsus oli suur, oli depressioonirisk tunduvalt väiksem (12, 13). Paffenbarger jt, uurides suures rahvastikurühmas depressiooniga mehi pärast kolledži lõpetamist ja 23–27 aasta möödudes, leidsid olulise seose füüsilise aktiivsuse taseme ja depressiooni vahel (14). Ulatuslikus ankeetuuringus, kus hinnati 973 töötava arsti füüsilise aktiivsuse ja depressiooni taset pärast meditsiiniõpingute lõpetamist ning keskeas, seost ei esinenud (15). Siin võib olla muidugi mõju-riks arstkonna kui sotsiaalse rühma eripära lääne ühiskonnas: materiaalne kindlustatus, võimalused puhkamiseks jm.

#### EAKATE LIIKUMISAKTIIVSUS JA DEPRESSIOON

Väga oluliseks probleemiks ühiskonnas on eakate depressioon. Üle 65aastaste uuring

Soomes 663 uuritava näitas, et regulaarse füüsilise aktiivsuse korral esines depressiooni oluliselt vähem (16), sama tõdemuseni jõuti ka Rootsi rahvastikurühma uuringus (17). Strawbridge kaasautoritega uuris seost eakate inimeste kehalise aktiivsuse ja depressiooni vahel, hõlmates mitut osariiki USA-s. Järjekordselt leidis kinnitust füüsilise aktiivsuse kaitse toime depressiooni kujunemisel (18). Aust-raalia uurijad Brown jt näitasid, et depressiivsete sümptomitega keskealistel naistel pärast ühinemist naiste tervise edendamise riikliku programmiga, millesse kuulus olulise osana kehaline aktiivsus, vähenes oluliselt ka depressioon (19). Kehalise treeningu tulemuste põhjal kesk- ja vanemaekalistel võib väita, et sel on antidepressantidega sarnane toime (20). Oluline on leida füüsilise aktiivsuse vormid, mis eakatele sobivad ja mida nad ka edaspidi iseseisvalt meeleldi harrastavad. Aeroobne harjutusprogramm, rattasõit, ujumine ja kõnd on sagedasemad, mida uuringutes liikumisena on käsitletud, aga ka jõusaalitreeningul oli oluline seos depressiooni vähenemisega eakatel (20).

#### SEKKUMISUURINGUD – LIIKUMISRAVI TÕHUSUS DEPRESSIOONI KORRAL

Praegu puudub ühene vastus küsimusele, milline kehalise aktiivsuse tase on piisav, et tagada ennetav mõju teatud krooniliste haiguste tekkele ja positiivne mõju nende kulu-le. Arvatakse, et näiteks südame isheemiatõve riski vähendamiseks peaks maksimaalne hapniku tarbimise tase ( $VO_2\max$ ) kesk- ja vanemas eas olema meestel 30–34 ml/min/kg ja naistel 21–26 ml/min/kg. Arvestades selle näitaja alanemist organismi vananedes, peaks nooremas eas  $VO_2\max$  tase olema 45–55 ml/min/kg, mis eeldaks aga piisava mahu ja intensiivsusega regulaarset aeroobset kehalist aktiivsust (21).

Galper koos kaasautoritega tõdes suuremahulise rahvastikurühma uuringuga – 6738 mõlemast soost uuritavat vanuses 20–88 aastat –, et positiivne mõju depressioonile oli füüsilisel aktiivsusel (kõnd, sõrk, jooks), mis tipnes koormusega 11–19 miili nädalas (22). Tolmuneni jt soomlaste uuring näitas, et

kehaline võimekus (mõõdetud maksimaalse hapnikutarbimise tasemega) on seotud depressiivsete sümptomitega keskealistel meestel. Uuringu kokkuvõttes tõdeti, et  $VO_{2max}$  vähem kui 28,1 ml/min/kg võrdub 3,4 kordse depressiooniriskiga (2).

Üks varasemaid sekkumisuuringuid pärineb 1989. aastast Norra uurijatelt, kus 99 depressiooniga patsienti randomiseeriti kahte liikumisravi rühma, ühes aeroobne ja teises mitteaeroobne treening. Tulemustes tõdeti, et mõlemas rühmas oli oluline muutus depressiooni vähenemises (23). Prospektiivne randomiseeritud sekkumisuuring tehti USA-s, kus 156 üle 50aastast, kliiniliselt diagnoositud depressiooniga uuritavat jagati 3 rühma: ainult aeroobne treening, antidepressantravi või kombineeritud ravi (ravim koos liikumisraviga). Ravitulemused olid ainult liikumisraviga ravitud rühmas samavõrd head kui antidepressantravi rühmas. Statistiliselt paremat ravitulemust kombineeritud ravi ei lisanud (24).

Sarnane sekkumisuuring, kuid pikem, 6 kuud väldanud, näitas samuti, et medikamentoosne antidepressantravi ja aeroobne liikumisravi olid uuringu lõpul tulemustelt niisama tõhusad (25).

Uuriija Hamre kaasautoritega väidab oma uuringus, et kui liikumisravile lisada kunstiteraapiaid, võib ka pika jälgimisperioodi järel tõdeda kombineeritud mittemedikamentoosse ravi häid kaugtulemusi depressiooniravis (26). Seega on depressiooniga patsientide komplekses ravis tõenduspõhine kasutada liikumisravi.

Uuem ja motiveerivam, üha enam populaarsust koguv kehalise aktiivsuse laad on kepikõnd. Kehalise koormuse füsioloogilise tähenduse poolest, samuti jõukohasuse ning käepärasuse tõttu võiks kepikõnnist kujuneda tõhus meetod ka depressiooni prevent-sioonis ja ravis. Edaspidised uuringud selles vallas on uudsed ja teretulnud.

## KOKKUVÕTE

1. Uuemates kvaliteetsetes rahvastiku-uuringutes on leitud oluline seos füüsilise aktiivsuse taseme ja depressiooni vahel: suurema liikumisaktiivsuse korral esineb oluliselt vähem depressiooni.
2. Füüsilise aktiivsuse suurendamise ja elustiili muutmise programmid ennetavad depressiooni ning on ühiskonnale majanduslikult säästlikud.
3. Eriti ilmekalt on treeningu kaitsvat mõju näidatud kesk- ja vanemaelistel.
4. Krooniliste haiguste ja koormatud anamneesi korral ei peaks liikumisravist loobuma, vaja on leida individuaalselt sobiv, motiveeriv võimalus.
5. Eakamate patsientide liikumisravi intensiivsus on soovitatavalt mõõdukas, noorukite puhul annab parima tulemuse aeroobset võimekust suurendav intensiivsus.
6. Sõltumata füüsilise aktiivsuse vormist on liikumisravi depressiooni vähendav, oluline on selle regulaarsus ja treeningu kestus.

## KIRJANDUS

1. Lakka TA, Laaksonen DE, Lakka HM, et al. Sedentary lifestyle, poor cardiorespiratory fitness, and the metabolic syndrome. *Med Sci Sports Exerc* 2003;35(8):1279–86.
2. Tolmunen T, Laukkanen JA, Hintikka J, et al. Low maximal oxygen uptake is associated with elevated depressive symptoms in middle-aged men. *Eur J Epidemiol* 2006;21(9):701–6.
3. Davis JA, Wilson LD, Caiozzo VJ, et al. Maximal oxygen uptake at the same fat-free mass is greater in men than women. *Clin Physiol Funct Imaging* 2006;26(1):61–6.
4. Lavie CJ, Milani RV. Cardiac rehabilitation and depression. *Am J Cardiol* 2004;93(8):1080.
5. Puetz TW, Beasman KM, O'Connor PJ. The effect of cardiac rehabilitation exercise programs on feelings of energy and fatigue: a meta-analysis of research from 1945 to 2005. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2006;13(6):886–93.
6. Painter P, Carlson L, Carey S, et al. Physical functioning and health-related quality-of-life changes with exercise training in hemodialysis patients. *Am J Kidney Dis* 2000;35(3):482–92.
7. Kouidi E. Health-related quality of life in end-stage renal disease patients: the effects of renal rehabilitation. *Clin Nephrol* 2004;61(Suppl 1):S60–71.
8. Hassmen P, Koivula N, Uutela A. Physical exercise and psychological well-being: a population study in Finland. *Prev Med* 2000;30(1):17–25.
9. Lambert KG. Rising rates of depression in today's society: consideration of the roles of effort-based rewards and

- enhanced resilience in day-to-day functioning. *Neurosci Biobehav Rev* 2006;30(4):497–510.
10. Camacho TC, Roberts RE, Lazarus NB, et al. Physical activity and depression: evidence from the Alameda County Study. *Am J Epidemiol* 1991;134(2):220–31.
  11. Stephens T. Physical activity and mental health in the United States and Canada: evidence from four population surveys. *Prev Med* 1988;17(1):35–47.
  12. Buchman BP, Sallis JF, Criqui MH, et al. Physical activity, physical fitness, and psychological characteristics of medical students. *J Psychosom Res* 1991;35(2–3):197–208.
  13. Norris R, Carroll D, Cochrane R. The effects of physical activity and exercise training on psychological stress and well-being in an adolescent population. *J Psychosom Res* 1992;36(1):55–65.
  14. Paffenbarger RS Jr, Lee IM, Leung R. Physical activity and personal characteristics associated with depression and suicide in American college men. *Acta Psychiatr Scand Suppl* 1994;377:16–22.
  15. Cooper-Patrick L, Ford DE, Mead LA, et al. Exercise and depression in midlife: a prospective study. *Am J Public Health* 1997;87(4):670–3.
  16. Lampinen P, Heikkinen RL, Ruoppila I. Changes in intensity of physical exercise as predictors of depressive symptoms among older adults: an eight-year follow-up. *Prev Med* 2000;30(5):371–80.
  17. Lindwall M, Rennemark M, Halling A, et al. Depression and exercise in elderly men and women: findings from the Swedish national study on aging and care. *J Aging Phys Act* 2007;15(1):41–55.
  18. Strawbridge WJ, Deleger S, Roberts RE, et al. Physical activity reduces the risk of subsequent depression for older adults. *Am J Epidemiol* 2002;156(4):328–34.
  19. Brown WJ, Ford JH, Burton NW, et al. Prospective study of physical activity and depressive symptoms in middle-aged women. *Am J Prev Med* 2005;29(4):265–72.
  20. Singh NA, Clements KM, Singh MA. The efficacy of exercise as a long-term antidepressant in elderly subjects: a randomized, controlled trial. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2001;56(8):M497–504.
  21. Oja P, Tuxworth B. Eurofit for adults, assessment of health-related fitness. Council of Europe Committee for the Development of Sport and UKK Institute for Health Promotion Research. Strasbourg: Council of Europe Publishing; 1995.
  22. Galper DI, Trivedi MH, Barlow CE, et al. Inverse association between physical inactivity and mental health in men and women. *Med Sci Sports Exerc* 2006;38(1):173–8.
  23. Martinsen EW, Hoffart A, Solberg O. Comparing aerobic with nonaerobic forms of exercise in the treatment of clinical depression: a randomized trial. *Compr Psychiatry* 1989;30(4):324–31.
  24. Blumenthal JA, Babyak MA, Moore KA, et al. Effects of exercise training on older patients with major depression. *Arch Intern Med* 1999;159(19):2349–56.
  25. Babyak M, Blumenthal JA, Herman S, et al. Exercise treatment for major depression: maintenance of therapeutic benefit at 10 months. *Psychosom Med* 2000;62(5):633–8.
  26. Hamre JH, Witt CM, Glockmann A, et al. Anthroposophic therapy for chronic depression: a four-year prospective cohort study. *BMC Psychiatry* 2006;6:57.

## SUMMARY

### Depression and physical activity

Depression is highly prevalent in society and frequently recurs in patients with chronic diseases. Previous observational studies have suggested that regular physical exercise may be associated with reduced symptoms of depression. Population studies have shown that lifestyle intervention programmes promoting physical activity have a protective effect on depression. Findings also support the viewpoint of the protective

impact of regular exercising on depression among the elderly. There is clear evidence that an exercise training programme may even be considered an alternative to antidepressants for treatment of depression. At present an important health-promoting task is to counsel and motivate the depressive patient for a suitable form of regular physical activity.

*ylle.pechter@kliinikum.ee*